

11 Gebrauchsmuster

U 1

B25H 3-02

GM 77 21 646

AT 09.07.77 ET 04.01.79 VT 04.01.79
Bez: Kassette zur Aufbewahrung länglicher
Gegenstände
Anm: Drilbox Georg Knoblauch Werkzeug-
kassettenfabrik, 7928 Giengen

Die Angaben sind mit den nachstehenden Abkürzungen in folgender Anordnung aufgeführt:

- | | | | |
|------|--|--------------------|-------------------------------|
| (51) | Int. Cl. | (21) | GM-Nummer |
| Nkl: | Nebenklasse(n) | | |
| (22) | AT: Anmeldetag | ET: Eintragungstag | (43) VT: Veröffentlichungstag |
| (30) | Pr: Angaben bei Inanspruchnahme einer Priorität: | | (31) Aktenzeichen |
| | (32) Tag (33) Land | | |
| (23) | Angaben bei Inanspruchnahme einer Ausstellungspriorität: | | |
| | Beginn der Schaustellung | | Bezeichnung der Ausstellung |
| (54) | Bez.: Bezeichnung des Gegenstandes | | |
| (71) | Anm.: Anmelder - Name und Wohnsitz des Anmelders bzw. Inhabers | | |
| (74) | Vtr: Vertreter - Name und Wohnsitz des Vertreters (nur bei ausländischen Inhabern) | | |
| | Modellhinweis | | |

G 6253
12.77

A 42 326 h
y-163
1. Juli 1977

- 4 -

Anmelder: Firma Drilbox
Georg Knoblauch
Werkzeugkassettenfabrik
Häehnlestrasse 24
7928 Giengen 1

B e s c h r e i b u n g

Kassette zur Aufbewahrung länglicher Gegenstände

Die Erfindung betrifft eine Kassette zur Aufbewahrung länglicher Gegenstände, insbesondere Werkzeuge wie Spiralbohrer, Gewindebohrer und dergleichen, in deren Kassettenunterteil mindestens ein durch einen Kassettendeckel bei Öffnen desselben hochschwenkbarer Schwenkeinsatz zur Aufnahme der Gegenstände angeordnet ist, dem im Kassettenunterteil, im Abstand von seiner Einstecköffnungen für die Gegenstände aufweisenden Stirnseite, ein Anschlag zum axialen Festlegen der Gegenstände bei geschlossener Kassette zugeordnet ist.

Bei Werkzeugkassetten der eingangs beschriebenen Art ist der Anschlag zur Axialsicherung der Werkzeuge üblicherweise durch einen in das Kassettenunterteil eingesetzten Blechbügel gebildet, an dem die Werkzeuge anliegen. Es hat sich dabei gezeigt, dass im Falle von Bohrern, und zwar insbesondere bei Bohrern relativ kleinen Durchmessers, die empfindlichen Bohrspitzen durch das Anschlagen am Blechbügel beschädigt werden können, wenn die Werkzeugkassetten unsachgemäss gehandhabt und dadurch auf die Bohrspitzen Stösse übertragen werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Kassetten der eingangs beschriebenen Art derart weiterzubilden, dass bei nicht sorgfältiger Handhabung derselben durch den Anschlag die an diesem anliegenden Enden von Gegenständen, insbesondere die Spitzen von Spiralbohrer, nicht mehr in Mitleidenschaft gezogen werden können.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass mindestens die den Gegenständen zugekehrte Anschlagfläche des

09.07.77

A 42 326 h
y - 163
1. Juli 1977

- 5 -

Anschlages nachgiebig ausgebildet ist. Dies kann beispielsweise dadurch geschehen, dass auf die üblicherweise als Anschlagfläche dienende Fläche des Blechbügels eine Auflage aus elastisch nachgiebigem Material, beispielsweise aus Schaumkunststoff, aufgebracht wird.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der Anschlag als solcher durch ein Formteil aus Kunststoff gebildet. Für die Montage eines solchen Anschlages ergibt sich eine günstige Konstruktion, wenn dieser eine längliche Basisplatte aufweist, entlang deren einer Längsseite ein zu dieser senkrecht angeordnetes erstes, den Anschlag bildendes Wandstück angeformt ist. Die Basisplatte kann hierbei zum Zwecke ihrer Befestigung beispielsweise an den Boden des Kassettenunterteils angenietet sein. Sofern hierbei die aufzubewahrenden Gegenstände unterschiedlich lang und in den Schwenkeinsatz derart einsteckbar sind, dass die Enden ihrer aus dem letzteren herausragenden Teilstücke sich in einer gemeinsamen, zu deren Längsachse schräg liegenden Ebene befinden, ist das den Anschlag bildende Wandstück dementsprechend schräg zur Längsrichtung der Basisplatte an dieser so anzuformen, dass es im wesentlichen parallel zur schrägen Ebene liegt, in der sich die Enden der Gegenstände befinden.

Werkzeugkassetten können auch mit mindestens einem Schwenkeinsatz ausgestattet sein, der mindestens zwei zueinander parallele Reihen von Einstecköffnungen für Gegenstände aufweist. In diesem Falle liegen in der Regel in geschlossenem Zustand der Kasette die Gegenstände, deren Enden an dem zu deren Längsachse schräg

- 6 -

7721646 04.01.79

09.07.77

A 42 326 h
Y - 163
1. Juli 1977

- 6 -

liegenden ersten Wandstück des Kunststoffformteils anliegen unterhalb der anderen Reihe von Gegenständen, die untereinander vorzugsweise gleiche Länge haben. Um auch diese Gegenstände im Schwenkeinsatz axial zu sichern, weist, in weiterer Ausgestaltung der Erfindung, die Basisplatte ein zu dieser senkrecht angeordnetes und einen weiteren Anschlag für die obere Reihe von Gegenständen bildendes zweites Wandstück auf, wobei die Höhe des letzteren grösser ist als die Höhe des anderen, als Anschlag dienenden Wandstückes.

Ein Formteil, dass sich durch zwei als Anschläge dienende Wandstücke auszeichnet, lässt sich vorteilhaft derart weiterbilden, dass dessen Befestigung im Kassettenunterteil ausschliesslich durch Formschluss möglich ist. Hierzu ist es günstig, wenn beide Wandstücke über, an den Stirnseiten der Basisplatte angeformte Verbindungsstege miteinander verbunden sind, so dass die Möglichkeit besteht, die Seitenwände des Kassettenunterteils und die diesen benachbarten Verbindungsstege des Formteils mit Vorsprüngen und Ausnehmungen auszustatten, die zu Befestigungszwecken formschlüssig ineinandergreifen.

Weitere Merkmale und Einzelheiten der Erfindung sind aus der sich anschliessenden Beschreibung eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels einer Werkzeugkassette und/oder aus den Schutzansprüchen zu entnehmen. In der Zeichnung zeigen:

- 7 -

7721646 04.01.79

A 42 326 h
y - 163
1. Juli 1977

- 7 -

- Fig. 1 eine schaubildliche Darstellung einer geöffneten Werkzeugkassette;
- Fig. 2 einen Teillängsschnitt durch das Kassettenunterteil entlang der Linie 2-2 der Fig. 1;
- Fig. 3 eine Draufsicht auf das in Fig. 2 im Längsschnitt dargestellte Teilstück des Kassettenunterteils.

Die gezeigte Werkzeugkassette dient zur Aufbewahrung einer Vielzahl von Bohrern mit einer bestimmten Durchmesserfolge. Sie weist einen quaderförmigen Kassettenunterteil und einen an dessen einer Stirnseite mittels eines Scharniergelenkes angelenkten Kassettendeckel 12 auf. Im Kassettenunterteil 10 sind beispielsweise zwei Schwenkeinsätze 14, 16 vorgesehen, in welche die Bohrer, nach ihrer Durchmessergrösse geordnet, in einer Reihe nebeneinander einsteckbar sind. Dabei weist der vordere Schwenkeinsatz 14 eine kleinere Höhe als der Schwenkeinsatz 16 auf, der zur Aufnahme der längeren und im Durchmesser stärkeren Bohrer bestimmt ist. Beide Schwenkeinsätze sind in bekannter Weise durch Blechformteile gebildet, die eine Vorderwand 18, zwei Seitenwände 20, 22 sowie eine obere Stirnwand 24 aufweisen, in die nebeneinander eine entsprechende Anzahl von Einstecklöchern 26 für die Bohrer eingebracht sind.

Die Schwenkeinsätze sind in bekannter Weise im Bereiche ihres unteren Endes zwischen zwei Seitenwänden 28, 30 des Kassettenunterteils mittels Schwenkzapfen 32, 34 schwenkbar gelagert. Ausserdem sind sie gegenseitig beispielsweise durch eine an

- 8 -

09.07.77

10

A 42 326 h
y - 163
1. Juli 1977

- 8 -

deren Seitenwand 22 angelenkte Mitnehmerlasche 36 verbunden. 38 bezeichnet eine Verbindungslasche, die an ihrem einen Ende mittels eines Niets 40 am einen Schenkel 42 eines an der Innenseite des Kassettendeckels 12 durch Punktschweissen befestigten Befestigungswinkels 44 angelenkt und mit ihrem anderen Ende mit dem Schwenkeinsatz 16 beweglich verbunden ist, so dass beim Öffnen des Kassettendeckels die beiden Schwenkeinsätze gemeinsam mit diesem zum Aufstellen der Werkzeuge hochgeschwenkt bzw. beim Schliessen desselben nach unten in das Kassettenunterteil geschwenkt werden. Die Schwenkeinsätze können auch auf einer gemeinsamen Schwenkachse gelagert sein. Ausserdem kann auch die Verbindung der Schwenkeinsätze mit dem Kassettendeckel derart getroffen sein, dass der Schwenkeinsatz 14 durch den Schwenkeinsatz 16 auch ohne spezielle Laschenverbindung hochgeschwenkt wird.

Den beiden Schwenkeinsätzen 14, 16 sind im Kassettenunterteil 10 zwei Anschläge 50, 52 zugeordnet, die im Abstand hintereinanderliegen. Der Anschlag 50 ist dem Schwenkeinsatz 14 zugeordnet und dessen Höhe ist infolgedessen geringer als die Höhe des Anschlages 52. Die im Schwenkeinsatz 14 aufzubewahrenen Bohrer relativ geringen Durchmessers weisen üblicherweise auch verschiedene axiale Längen auf, die aufeinander so abgestimmt sind, dass sich die Bohrerspitzen, wenn die Bohrer in den Schwenkeinsatz 14 eingesteckt sind, sich in einer gemeinsamen, zu deren Längsachse schräg liegenden Ebene befinden. In dieser Ebene befindet sich der Anschlag 50, der sich demgemäss, wie die Fig. 1 und 3 zeigen, in einer Schräglage zur Längsachse des Kassettenunterteils befindet, deren Winkel zu dieser Längsachse kleiner als 90° ist.

- 9 -

7721646 04.01.79

09.07.77

A 42 326 h
y - 163
1. Juli 1977

- 9 -

Die in den Schwenkeinsatz 16 einsteckbaren Bohrer grösseren Durchmessers weisen üblicherweise die gleiche Länge auf, so dass sich deren Bohrerspitzen auch in einer gemeinsamen Ebene befinden, die senkrecht zur Längsachse der Bohrer bzw. des Kassettenunterteils liegt. Aus diesem Grunde befindet sich der Anschlag 52 ebenfalls im wesentlichen in einer 90°-Querlage zur Längsachse des Kassettenunterteiles 10.

Beide Anschläge 50,52 bilden Wandstücke, die an eine Basisplatte 54, senkrecht nach oben stehend, angeformt sind. Basisplatte und Wandstücke sind durch ein einstückiges Formteil 57 aus Kunststoff, vorzugsweise Polyäthylen, gebildet, wobei die beiden Wandstücke 50,52 durch an den Stirnseiten der Basisplatte 54 angeformte Verbindungsstege 56,58 zur Stabilisierung in ihrer aufrechtstehenden Anordnung an der Basisplatte gegenseitig miteinander verbunden sind.

Die Länge des Kassettenunterteils ist derart gewählt, dass der Formteil 57 im Bereich des Stirnendes des Kassettenunterteils derart eingesetzt werden kann, dass das den Anschlag 52 bildende Wandstück an der Stirnwand 31 des Kassettenunterteils anliegt.

Wie aus Fig. 1 und 2 zu entnehmen ist, sind an den Seitenwänden 28,30 des Kassettenunterteils im Bereich seiner vorderen Stirnwand 31, bzw. zu den Verbindungsstegen 56,58 benachbart, beispielsweise Rechteckform aufweisende Griffmulden 60,62 eingeformt, wobei das an der Innenseite der Seitenwände vorstehende Feld vorzugsweise noch verrippt ist, um eine sichere Hand-

- 10 -

7721646 04.01.79

09.07.77

12

A 42 326 h
y - 163
1. Juli 1977

- 10 -

habung zu gewährleisten. Diese Griffmulden dienen zugleich zur Befestigung des Kunststoffformteiles 57 im Kassettenunterteil, so dass auf ein Verkleben oder Annieten desselben am Boden verzichtet werden kann. Zu diesem Zweck greifen die Griffmulden teilweise in fensterartige Ausnehmungen 64 der Verbindungsstege 56,58 mindestens teilweise derart ein, dass sich die Verbindungsstege mit einer oberen Anlagekante an der unteren Längskante der Griffmulden abstützen. Ausserdem liegen zu diesem Zweck die nach oben stehenden Längskanten 66 von an das hintere Wandstück 52 angeformten Bogenstücken 68,70, die einen Teil der Verbindungsstege bilden und formschlüssig in die gerundeten Eckbereiche des Kassettenunterteils eingreifen, an der der Stirnwand 31 benachbarten und zu dieser parallel verlaufenden Kante der Griffmulden an, so dass eine einwandfreie Fixierung und Halterung des Kunststoffformteils durch Klemmung erreicht ist.

Die aus Kunststoff bestehenden Anschläge 50,52 schützen die Bohrspitzen vor Beschädigungen, wenn die Werkzeugkassette geworfen oder in einer anderen Weise unsachgemäss gehandhabt werden sollte.

7721646 04.01.79

A 42 326 h
y-163
1. Juli 1977

- 1 -

Anmelder: Firma Drilbox
Georg Knoblauch,
Werkzeugkassettenfabrik
Hähnlestrasse 24
7928 Giengen 1

S c h u t z a n s p r ü c h e :

1. Kassette zur Aufbewahrung länglicher Gegenstände, insbesondere Werkzeuge wie Spiralbohrer, Gewindebohrer und dergleichen, in deren Kassettenunterteil mindestens ein durch einen Kassettendeckel bei Öffnen desselben hochschwenkbarer Schwenkeinsatz zur Aufnahme der Gegenstände angeordnet ist, dem im Kassettenunterteil, im Abstand von seiner Einstecköffnungen für die Gegenstände aufweisen- den Stirnseite, ein Anschlag zum axialen Festlegen der Gegenstände bei geschlossener Kassette zugeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens die den Gegenständen zugekehrte Anschlagfläche des Anschlages (50) nachgiebig ausgebildet ist.
2. Kassette nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Anschlag (50) durch ein Formteil aus Kunststoff gebildet ist.
3. Kassette nach Anspruch 2, bei der die aufzubewahrenden Gegenstände unterschiedlich lang und in den Schwenkeinsatz derart einsteckbar sind, dass die Enden ihrer aus dem letzteren herausragenden Teilstücke sich in einer gemeinsamen, zu deren Längsachse schrägliegenden Ebene befinden, dadurch gekennzeichnet, dass das den Anschlag (50) bildende Formteil (57) eine längliche auf dem Boden des Kassettenunterteils (10) aufliegende Basisplatte (54) aufweist, entlang deren einer Längsseite ein zu dieser senkrecht angeordnetes erstes, den Anschlag (50) bildendes Wandstück schräg zur Längsrichtung der Basisplatte

(54) angeformt ist, das im wesentlichen parallel zur schrägen Ebene liegt, in der sich die Enden der Gegenstände befinden.

4. Kassette nach Anspruch 3, mit mindestens zwei Schwenkeinsätzen, die jeweils eine Reihe von Einstecköffnungen für Gegenstände aufweisen, die zueinander parallel liegen und bei der in geschlossenem Zustand die Gegenstände, deren Enden an dem zu deren Längsachse schrägliegenden ersten Wandstück des Kunststoffformteils anliegen, sich unterhalb der anderen Reihe von Gegenständen befinden, die untereinander gleiche Länge haben, dadurch gekennzeichnet, dass die Basisplatte (54) ein weiteres, zu dieser senkrecht angeordnetes und einen Anschlag (52) für die obere Reihe von Gegenständen bildendes zweites Wandstück aufweist und dass die Höhe des letzteren grösser als die Höhe des ersten Wandstückes ist.
5. Kassette nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass beide Wandstücke über, an den Stirnseiten der Basisplatte (54) angeformte Verbindungsstege (56,58) miteinander verbunden sind.
6. Kassette nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass zur Befestigung des den Anschlag bildenden Formteils (57) im Kassettenunterteil (10) die Seitenwände (28,30) des letzteren und die diesen benachbarten Verbindungsstege (56,58) des die als Anschlag dienenden Wandstücke aufweisenden Formteils Vorsprünge (62) bzw. Ausnehmungen (64) aufweisen, die formschlüssig ineinandergreifen.

09.07.77

A 42 326 h
y - 163
1. Juli 1977

- 3 -

7. Kassette nach einem der vorhergehenden Ansprüche 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass das einen weiteren Anschlag (52) bildende zweite Wandstück im wesentlichen die Höhe der benachbarten Stirnwand (31) des Kassettenunterteils (10) aufweist und an dieser Stirnwand anliegt.

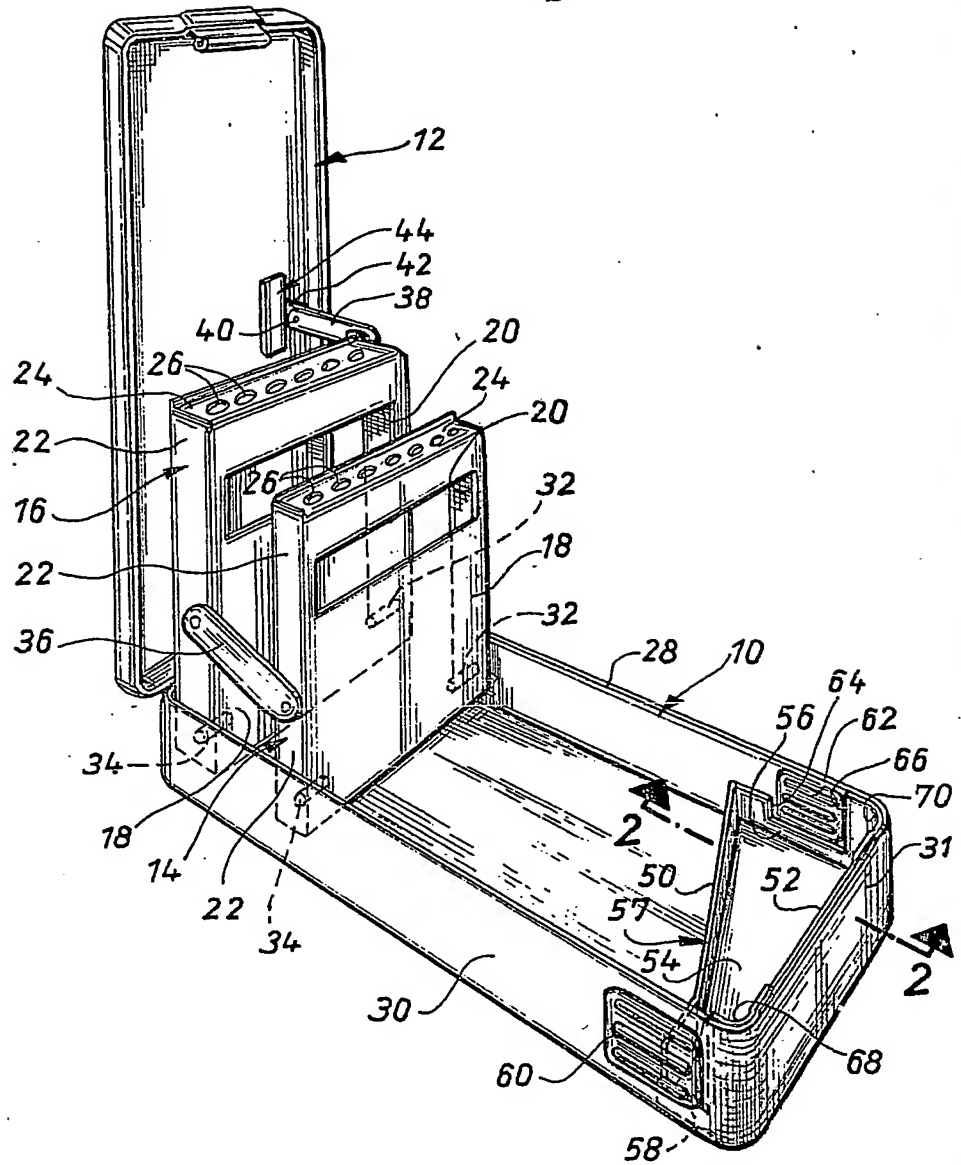
- 4 -

7721646 04.01.79

09.07.77

13

Fig. 1



Firma Drilbox Georg Knablauch Werkzeugkassettenfabrik, Haenlestr. 24, 7928 Giengen 1

Blatt 1
2 Blatt

HÖGER - STEINBECK - GRIESSBACH - HAECKER

PATENTANWALT LEUENSTADT

A 42.326 h

7721646.01.01.79

09.07.77

121

Fig. 2

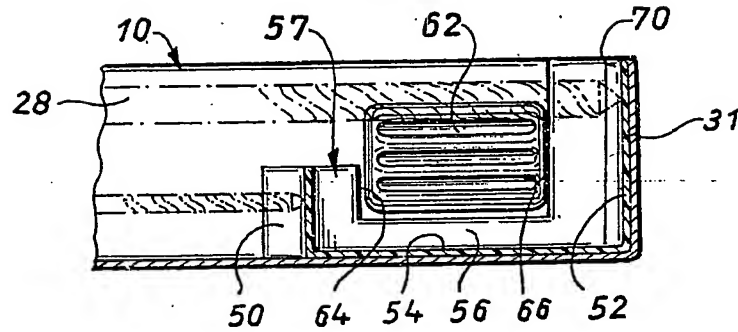
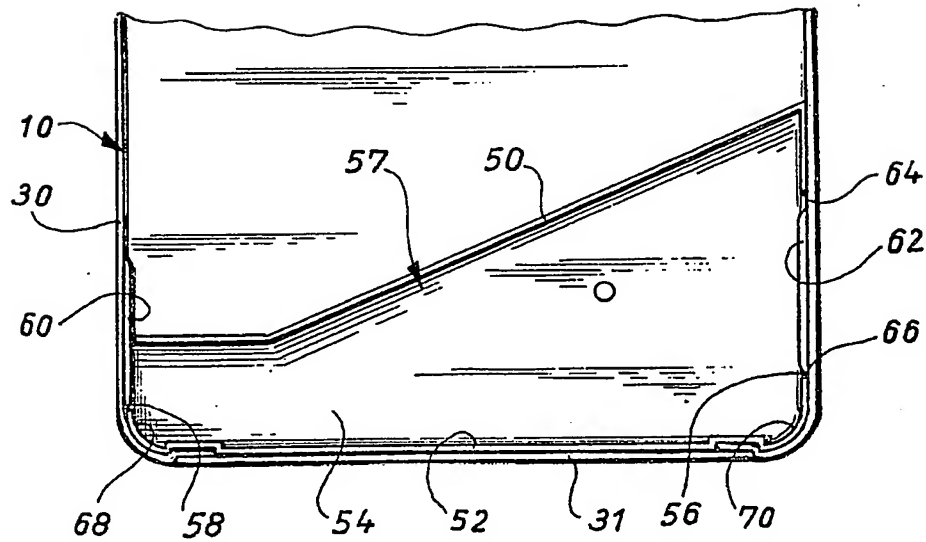


Fig. 3



7721646-01.01.79

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.